

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 174 968 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.01.2002 Patentblatt 2002/04

(51) Int Cl.7: **H02B 13/035**

(21) Anmeldenummer: **00810644.5**

(22) Anmeldetag: **19.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- Nohl, Andreas
8006 Zürich (CH)
- Pohle, Michael
8049 Zürich (CH)
- Grob, Stephan
5400 Baden (CH)
- Kaltenecker, Kurt, Dr.
5426 Lengnau (CH)

(71) Anmelder: **ABB T&D Technology AG**
8050 Zürich (CH)

(72) Erfinder:
• Müller, Lorenz, Dr.
5412 Gebenstorf (CH)

(74) Vertreter: **ABB Patent Attorneys**
c/o ABB Business Services Ltd, Intellectual
Property (SLE-I), Haselstrasse 16/699
5401 Baden (CH)

(54) Hochspannungsschaltanlage

(57) Diese Hochspannungsschaltanlage weist pro Phase mindestens eine Freileitung (7), mindestens ein Übergangselement für das Einleiten der mindestens einen Freileitung (7,39) in einen metallgekapselften Teil der Schaltanlage und mindestens ein Schaltgerät (1) für das Schalten von Betriebs- und/oder Fehlerströmen auf. Diese Hochspannungsschaltanlage ist besonders günstig zu erstellen, da das Schaltgerät (1) in das Innere des Übergangselements integriert ist, d.h. die Funktion der Hochspannungsdurchführung wird durch das Schaltgerät (1) mit übernommen.

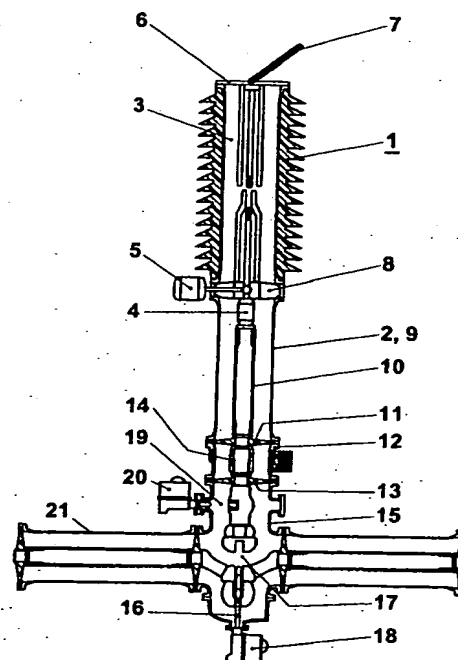


FIG. 1

EP 1 174 968 A1

- 39 Freileitung
- 40 Normcontainer
- 41 gestrichelte Linien
- 42 Vorort-Steuerschrank
- 43 Anlagenvolumen

abhängiges Gasvolumen schafft.

6. Hochspannungsschaltanlage nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

5

- dass diese ohne Fundamentierung erstellbar ist.

Patentansprüche

1. Hochspannungsschaltanlage, welche pro Phase mindestens eine Freileitung (7,39), mindestens ein Übergangselement für das Einleiten der mindestens einen Freileitung (7,39) in einen metallgekapselten Teil der Schaltanlage und mindestens ein Schaltgerät (1) für das Schalten von Betriebs- und/oder Fehlerströmen aufweist, **dadurch gekennzeichnet,**

10

- dass das Schaltgerät (1) in das Innere des Übergangselements integriert ist.

20

2. Hochspannungsschaltanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass als Schaltgerät (1) mindestens eine Löschkammer (3) mit für Freiluftaufstellung geeigneter Löschkammerisolierung vorgesehen ist.

25

3. Hochspannungsschaltanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

30

- dass als Schaltgerät (1) ein mit mindestens zwei Löschkammern versehener Hybridleistungsschalter oder ein als Ein- oder Mehrkammerschalter ausgebildeter herkömmlicher Leistungsschalter oder ein Lasttrennschalter vorgesehen ist.

35

4. Hochspannungsschaltanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,**

40

- dass im Bereich des Übergangs vom Schaltgerät (1) in den metallgekapselten Teil oder im metallgekapselten Teil der Hochspannungsschaltanlage eine Erdungsmöglichkeit für die Aktivteile des Schaltgeräts (1) vorgesehen ist, und
- dass das Schaltgerät (1) bei eingelegtem Erder (19) ausbaubar ist.

45

50

5. Hochspannungsschaltanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass jeweils zwischen dem Schaltgerät (1) und dem metallgekapselten Teil der Hochspannungsschaltanlage eine Schottung vorgesehen ist, welche für das Schaltgerät (1) ein un-

55

7. Hochspannungsschaltanlage nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass sie schwimmfähig ausgebildet ist.

15

8. Hochspannungsschaltanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass sie so in mindestens einem sie tragenden Container montiert ist, dass die Schaltgeräte (1) ausserhalb und die Sammelschienen (21), die Antriebe (5,18,20) und der Vorort-Steuerschrank (42) innerhalb des Containers angeordnet sind.

9. Hochspannungsschaltanlage nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass die Schaltgeräte (1) für den Transport der Hochspannungsschaltanlage demontierbar sind, und
- dass die demontierten Schaltgeräte (1) in einem Anlagenvolumen (43) innerhalb des Containers geschützt transportierbar sind.

10. Hochspannungsschaltanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass bei einem Dead-Tank-Schalter die beiden Anschlussstutzen (35,36) in einer Ebene oder in voneinander verschiedenen Ebenen angeordnet sind.

11. Hochspannungsschaltanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass der metallgekapelte Teil der Schaltanlage dreiphasig metallgekapelt ausgeführt ist.

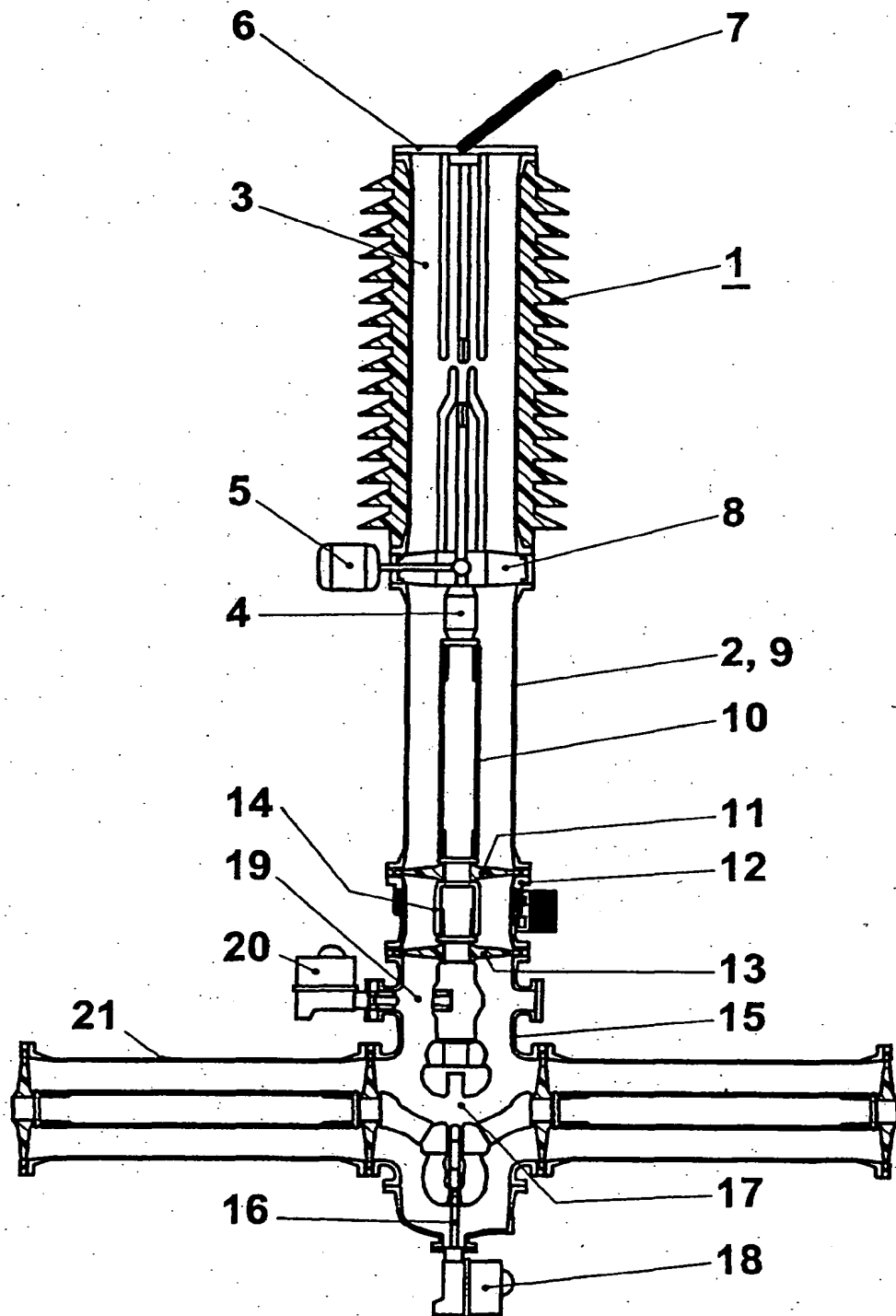


FIG. 1

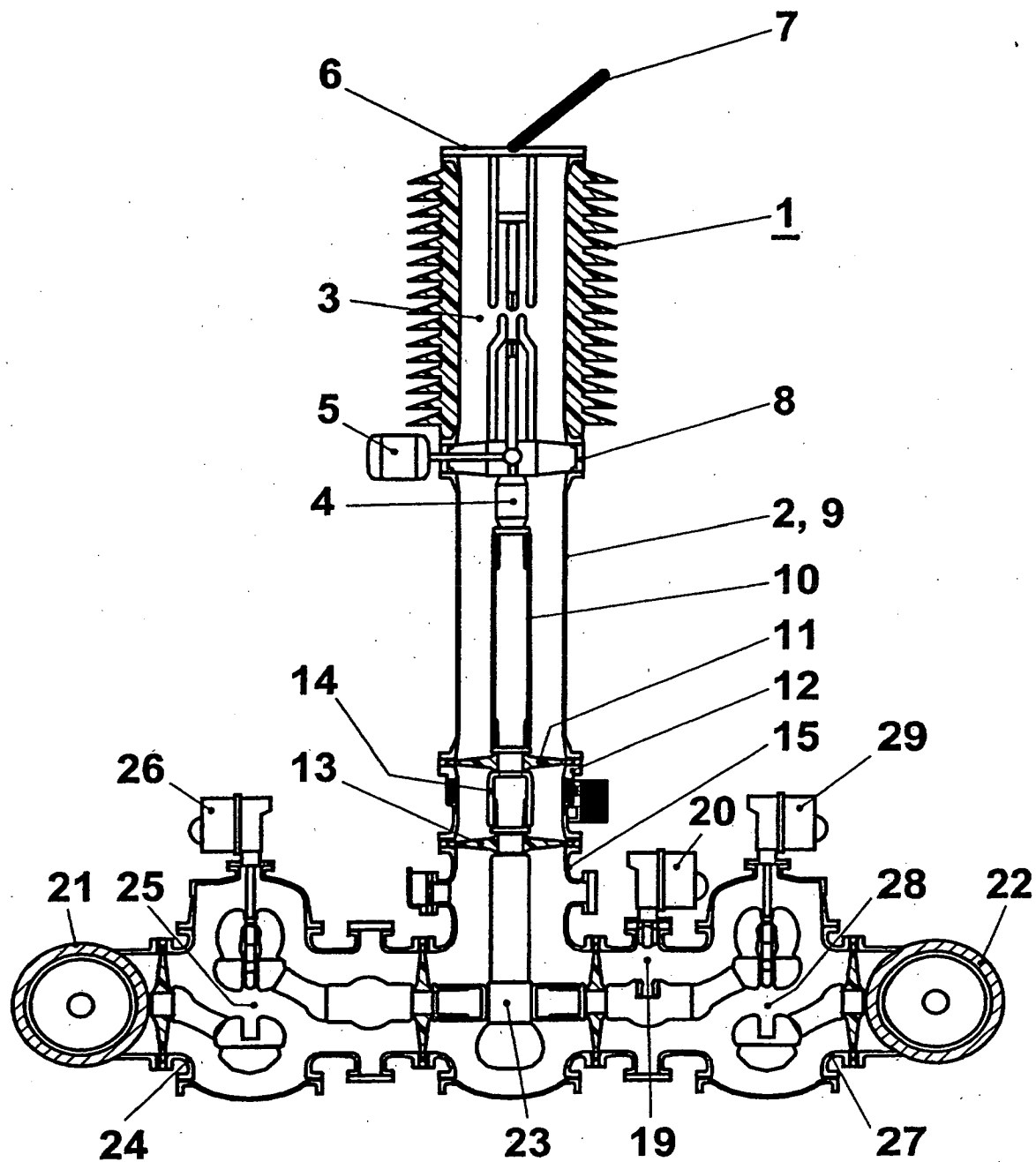


FIG. 2

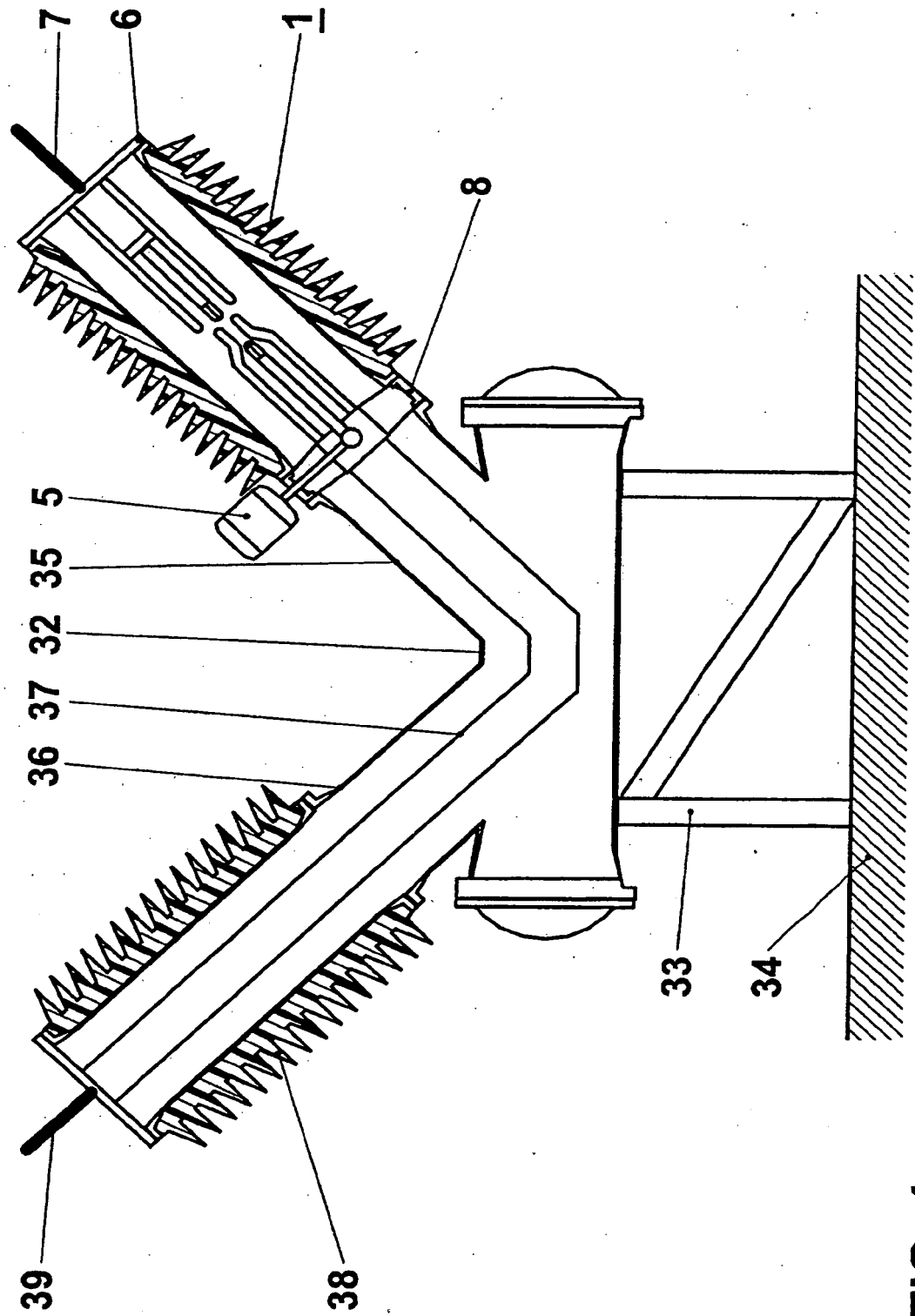


FIG. 4

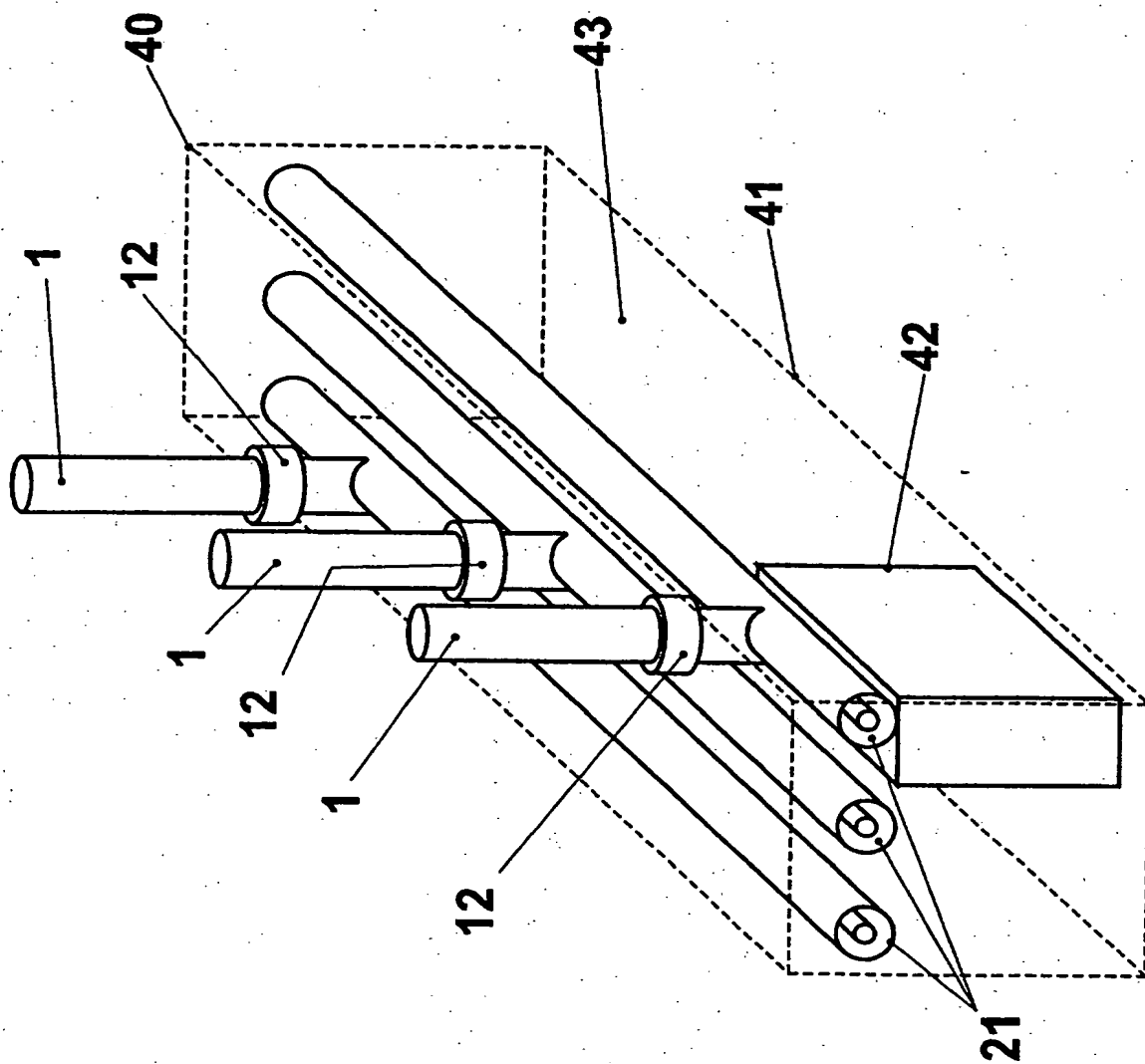


FIG. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 81 0644

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 003, no. 074 (E-119), 26. Juni 1979 (1979-06-26) & JP 54 053237 A (FUJI ELECTRIC CO LTD), 26. April 1979 (1979-04-26)	1	H02B13/035
A	* Zusammenfassung *	3-5	
A	GB 2 083 951 A (GONEK S M) 31. März 1982 (1982-03-31) * Ansprüche 1,3,5 *	1	
A	EP 0 744 758 A (ABB PATENT GMBH) 27. November 1996 (1996-11-27) * Zusammenfassung *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 4. Dezember 2000	Prüfer Dailloux, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: mündliche Offenbarung P: Zwischenliteratur			

EPC FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 81 0644

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 54053237 A	26-04-1979	KEINE	
GB 2083951 A	31-03-1982	KEINE	
EP 0744758 A	27-11-1996	DE 19604342 A	21-11-1996
		JP 9103006 A	15-04-1997

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr. 12/82

THIS PAGE BLANK (USPTO)

High voltage switchgear

Publication number: EP1174968

Publication date: 2002-01-23

Inventor: MUELLER LORENZ DR (CH); NOHL ANDREAS (CH);
POHLE MICHAEL (CH); GROB STEPHAN (CH);
KALTENEGGER KURT DR (CH)

Applicant: ABB T & D TECHNOLOGY AG (CH)

Classification:

- International: **H02B13/035**; H01H31/00; H01H33/66; **H02B13/035**;
H01H31/00; H01H33/66; (IPC1-7): H02B13/035

- european: H02B13/035; H02B13/035C

Application number: EP20000810644 20000719

Priority number(s): EP20000810644 20000719

Cited documents:

GB208395
EP0744754
JP5405323

[Report a data error here](#)

Abstract of EP1174968

A high voltage switching plant has per phase at least one overhead line (7), at least one transition element for the introduction of the overhead line (s) into a metal-cased part of the switching plant and at least one switching apparatus (1) for the switching of operational and fault currents. The switching apparatus is integrated into the inside of the transition element. At least one extinguishing chamber with insulation suited for open air assembly is provided as a switching apparatus. A hybrid power switch provided with at least two extinguishing chambers or a conventional power switch designed as a single- or multi-chamber switch or a power isolator is provided.

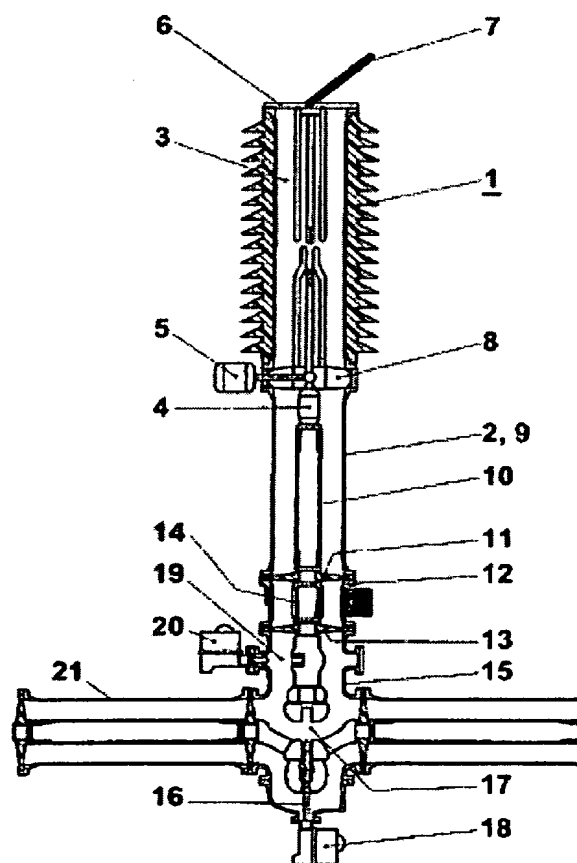


FIG. 1

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Docket # 2004P00849

Applic. # _____

Applicant: Meinherz

Lerner Greenberg Sterner LLP
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101